QUARZ SYNTHESIZER TUNER

AT-93/L

Bedienungsanleitung G

* Diese Bedienungsanleitung gilt in gleicher Weise für die Modelle AT-93 und AT-93L, ausgenommen die Stellen, wo anderes vermerkt ist.

Reference Master

Dies ist der Quarz Synthesizer Tuner von Akai

Wenn Sie den Akai Tuner zusammen mit anderen Komponenten aus der Pro-Serie von Akai benutzen, haben Sie ein hervorragendes Hi-Fi-System.

Merkmale

- Mikrocomputergesteuerter, stabiler und exakter Empfang mit dem Quarz Synthesizer Tuner.
- Voreinstellung von 20 beliebigen Sendern (Siehe Seite 30)
- Große, leistungsfähige MW-Rahmenantenne (Siehe Seite 32)
- Computergesteuerter UKW-Antennenwähler und zwei getrennte Anschlüsse für doppelten UKW-Antennenanschluß (Siehe Seite 22)
- UKW-Rauschsperre (Siehe Seite 29)
- Wahlsystem für UKW-Zwischenfrequenz-Band (Siehe Seite 31)
- Automatisches UKW-Betriebssystem (Siehe Seite 29)
- 6-wegiges Abstimmsystem, einschließlich tonregelgesteuerter Abstimmung (Siehe Seite 30)
- Große LED (Lichtaussendende Diode) Skala zur Anzeige der Signalstärke
- Doppelgate MOS (Metalloxid-Halbleiter), FET (Feldeffekt-Transistor) eingebauter Eingangsteil
- Mikrocomputergesteuerte Antennenschaltung mit PIN-Dioden
- Originale, offene Mehrfach-Doppelführung von Akai mit Gleichstrom-Hilfskreis zur exakten Wiedergabe der UKW-Stereosignale
- Hohe Kapazität und hoch stabiles Stromversorgungssystem mit festem Diodengewinn, geräuscharmen Z-Diode und hochqualitativen Teilen.
- Getrenntes Stromversorgungssystem für Digital- und Audio-Teile
- Größtes FL (fluoreszierendes) Display
- Großer Sockel

Inhalt

Dies ist der Quarz Synthesizer Tuner von Akai 25
Was Sie zu Ihrem eigenen Schutz wissen sollten 26
Wir stellen die richtigen Verbindungen her 27
Bedienungselemente 28
Radio hören 29
6-wegiges Abstimmsystem 30
Bedienungshinweise 31–32
Antennen 33
Über die Rückstelltaste (RESET) 34
Eine Störung? Überprüfen Sie zuerst 34
Technische Daten 36

Lithium Batterie

In diesem Gerät befindet sich zur Speicherfunktion eine Lithium Batterie. Die Lithium Batterie darf nur von geschultem Fachpersonal ausgewechselt werden.
Falsches Handhaben kann eine Explosion verursachen.

ACHTUNG

Wegen Brandgefahr und der Möglichkeit eines elektrischen Schlags darf dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Stromversorgung

Die Stromverhältnisse für elektrische Geräte sind von Gebiet zu Gebiet verschieden. Vergewissern Sie sich bitte, daß Ihr Gerät den örtlichen Stromverhältnissen entspricht.
Wenden Sie sich im Zweifelsfalle an einen Fachmann.
120 V, 60 Hz für USA und Kanada
220 V, 50 Hz für Europa außer UK
240 V, 50 Hz für UK und Australien
110–120 V/220–240 V, 50/60 Hz verstellbar für andere Länder

Spannungsumstellung

Modelle für Kanada, USA, Europa, UK und Australien sind nicht mit einem Spannungswähler ausgestattet. Jedes Gerät wurde vom Werk aus auf seinen Bestimmungsort eingestellt, aber einige Geräte können wenn erforderlich auf 110–120 V oder 220–240 V eingestellt werden.
Falls Ihr Gerät für eine Spannungsumstellung vorgesehen ist:

Entspricht Ihr Gerät nicht der örtlichen Spannung, so drehen Sie, bevor Sie das Netzkabel anschließen, den Spannungswähler (VOLTAGE SELECTOR) an der Geräterückseite mit einem Schraubenzieher so, daß die richtige Spannung angezeigt wird.

Frequenz-Abstimm-Schritte/UKW De-Emphasis-Umkehrung (nur bei Spannungs-umschaltbaren Geräten)

Stellen Sie die Frequenz-Abstimm-Schritte nach Änderung der Betriebsspannung auf die örtliche Spannung ein. Stellen Sie den an der Tunerrückseite befindlichen Wahlschalter (AM FM STEP/FM DE-EMPHASIS) wie folgt ein:

Für Nord- und Südamerika
Den Wahlschalter auf die Position 10 kHz/75 µs stellen.

Für andere Länder
Den Wahlschalter auf die Position 9 kHz/50 µs stellen.

Nach Positionsänderung dieses Wahlschalters
Drücken Sie nach Einschalten des Geräts die Rückstelltaste (RESET).

Was Sie zu Ihrem eigenen Schutz wissen sollten

Vorsicht vor elektrischen Schlägen

- Den Stecker nie mit nassen Händen erfassen.
- Beim Herausziehen immer am Stecker ziehen, nie am Kabel.
- Den Akai-Tuner nur von qualifiziertem Fachpersonal reparieren und zusammenbauen lassen. Eine nicht dazu befähigte Person kann beim Berühren der inneren Teile einen schweren elektrischen Schlag erleiden.
- Kindern verbieten, Gegenstände, insbesondere Metallgegenstände, in den Akai-Tuner zu stecken.

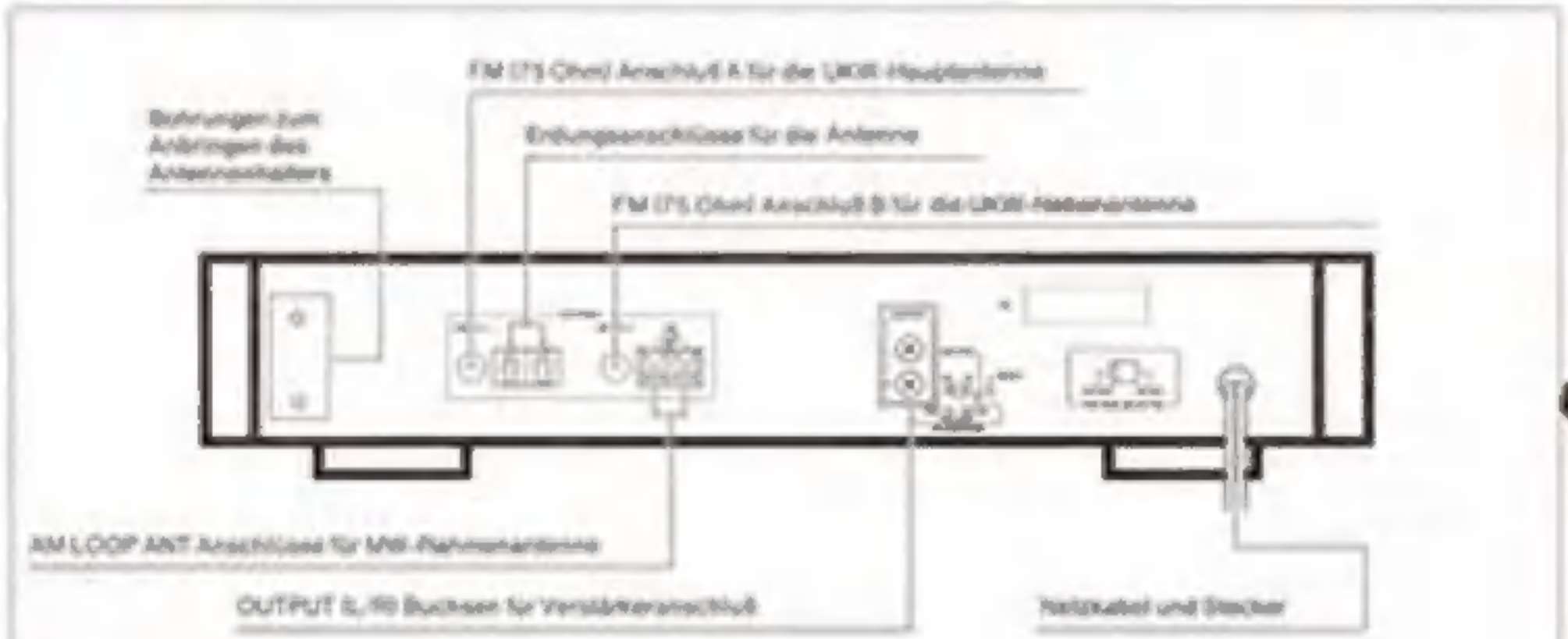
Zum Schutz des Akai-Tuners

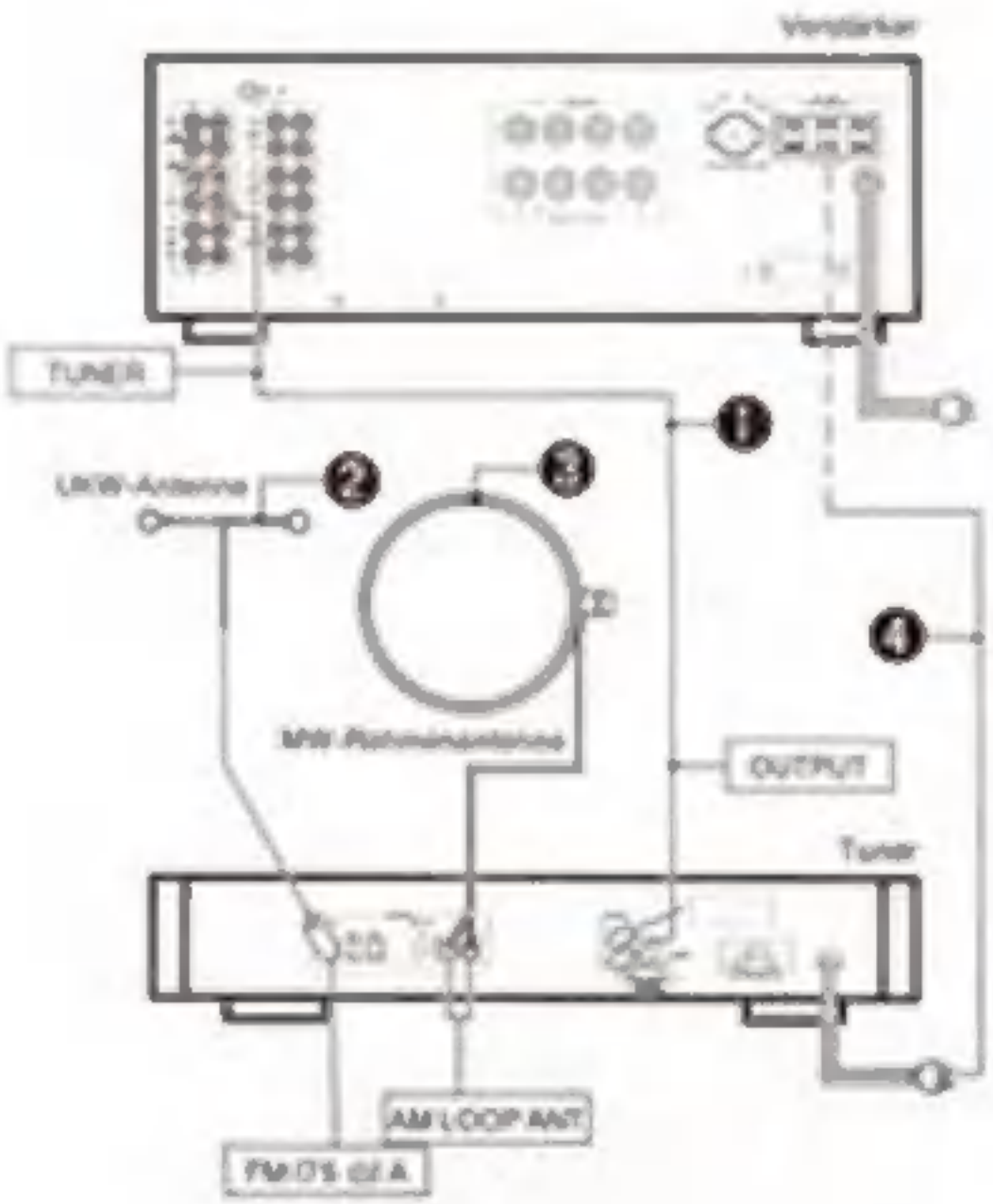
- Das Gerät nur mit Haushalts-Netzstrom betreiben. Auf keinen Fall Gleichstrom verwenden.
- Darauf achten, daß die Leistungsaufnahme der einzelnen angeschlossenen Komponenten die an der Geräterückseite angegebene Wattzahl nicht übersteigt.
- Falls Wasser auf den Akai-Tuner verschüttet wird, das Gerät sofort vom Netz trennen und den Händler um Rat fragen.
- Den Akai-Tuner nicht in direkter Sonneneinstrahlung und an einem gut belüfteten Ort aufstellen. Besonders darauf achten, daß die seitlichen Entlüftungsschlitze nicht blockiert werden.
- Den Akai-Tuner von Wärmequellen (z.B. Öfen usw.) fernhalten, damit die internen Schaltungen und die Gehäuseoberfläche nicht beschädigt werden.
- Den Gebrauch von Insektensprays in der Nähe des Akai-Tuners vermeiden. Diese Sprays können die Gehäuseoberfläche beschädigen oder sich plötzlich entzünden.
- Um eine Beschädigung der Gehäuseoberfläche zu vermeiden, zur Reinigung des Akai-Tuners niemals Alkohol, Farbverdünner oder ähnliche Chemikalien verwenden.
- Den Akai-Tuner auf einer ebenen und festen Oberfläche aufstellen.
- **Falls der Akai-Tuner längere Zeit nicht benutzt werden soll, den Netzstecker aus der Steckdose abziehen.**

Vor Inbetriebnahme des Akai-Tuners diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um die Leistung des Gerätes voll ausnützen zu können.

Wir stellen die richtigen Verbindungen her

- Vor dem Anschließen alle Komponenten ausschalten.
- Zuletzt wird das Netzkabel angeschlossen.
- Darauf achten, daß die weißen Stiftstecker (PIN) an die linken (weißen) Buchsen angeschlossen werden und die roten Stiftstecker (PIN) an die rechten (roten) Buchsen.
- Auf feste Anschlüsse achten. Lockere Anschlüsse können Ursache für Störungen sein.
- Damit das Netzkabel nicht beschädigt wird, beim Hineinstecken und Herausziehen des Steckers aus der Steckdose immer am Stecker fassen, nie am Kabel.


FM (75 Ohm) Anschluß A für die UKW-Hauptantenne
Bohrungen zum Anbringen des Antennenhalters
Erdungsanschlüsse für die Antenne
FM (75 Ohm) Anschluß B für die UKW-Hilfsantenne
AM LOOP ANT Anschlüsse für MW-Rahmenantenne
OUTPUT (L/R) Buchsen für Verstärkeranschluß
Netzkabel und Stecker



1 **Ausgangsbuchsen (OUTPUT)**
Die Ausgangsbuchsen (OUTPUT) des Akai-Tuners und die TUNER-Buchsen des Verstärkers mit dem beiliegenden Anschlußkabel miteinander verbinden. (Links und rechts)

2 **Anschluß für T-förmige UKW-Antenne**
Den UKW-Antennenstecker der T-förmigen UKW-Antenne an die Buchse FM (75 Ohm) A anschließen. Dann die Antenne an der Wand befestigen.

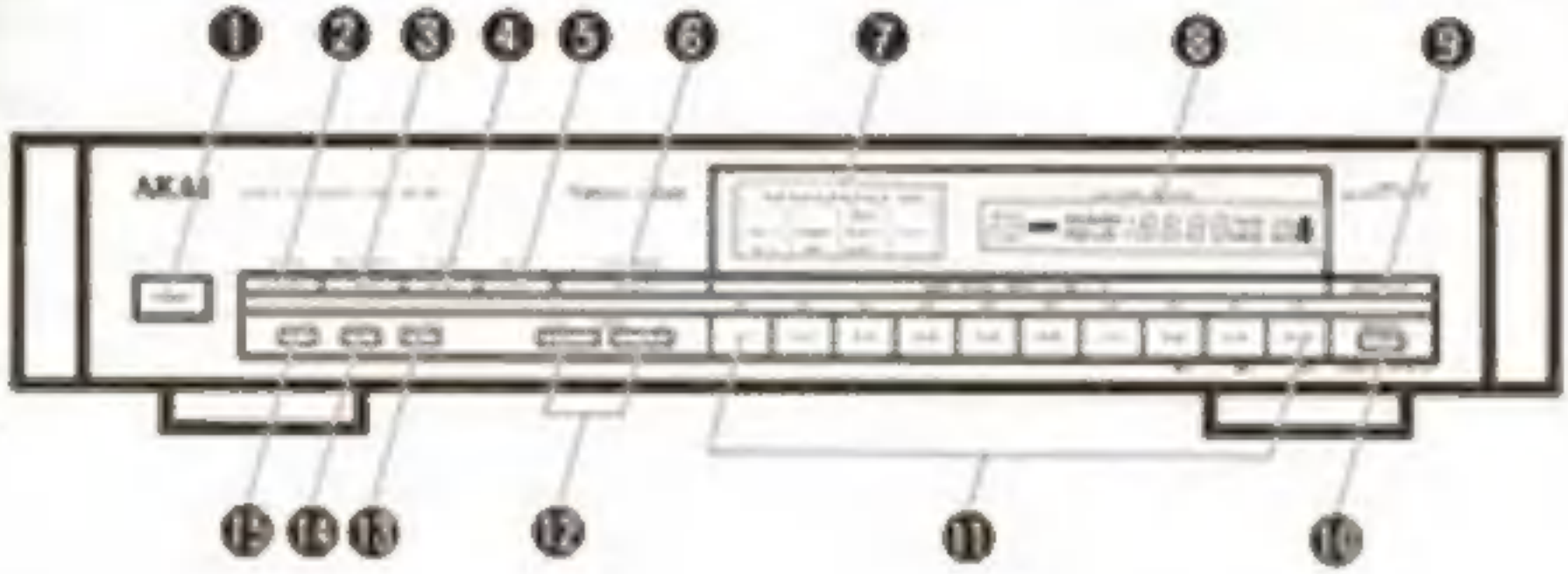
3 **Anschluß für MW-Rahmenantenne**
Beide Anschlüsse AM LOOP ANT öffnen und in jede Öffnung ein Kabel einführen.
Anschlüsse wieder schließen. Die MW-Rahmenantenne ist angeschlossen.
Die MW-Rahmenantenne auf beiliegenden Halter setzen, oder dort aufhängen, wo der beste Empfang ist. Siehe Seite 32 „Anbringen der MW-Rahmenantenne".

4 **Nach Ausführung aller Anschlüsse**
Das Netzkabel wird an den Wechselstromausgang (AC OUTLET) des Akai-Verstärkers oder an einen Audio-Timer oder direkt an eine Wandsteckdose angeschlossen.

Hinweis
Beiliegende UKW-Antenne ist von einfacher Ausführung. Wollen Sie UKW-Sendungen klarer empfangen, empfehlen wir Ihnen zum UKW-Empfang eine leistungsfähigere UKW-Antenne (Mehrelement, o.ä). Siehe dazu auch Seite 33.

WICHTIG
Die in den Abbildungen gezeigten Stecker und Stromkabel dienen zur allgemeinen Illustration. Der in Ihrem Land gängige Stecker und Stromkabel kann sich von dem in der Abbildung gezeigten unterscheiden. (Beispiel U.K., Australien, Europa usw.)

Bedienungselemente



1 **Netztaste (POWER)**
Zum Ein- und Ausschalten des Stroms

2 **Antennenwahltaste (ANTENNA)**
Zur Bestimmung der Haupt- oder Neben- UKW-Antenne

3 **Wahltaste für Zwischenfrequenz-Band (IF BAND)**
Zur Bestimmung des weiten oder nahen UKW-Zwischenfrequenz-Bands.

4 **Mischwahltaste (BLEND)**
Zur Bestimmung des Mischbetriebs bei UKW-Stereoempfang

5 **Höhengrenztaste (HI-CUT)**
Zum Ein- oder Ausschalten des Filters für die Höhengrenze während des Empfangs.

6 **UKW Automatiktaste (FM AUTO)**
Um den Tuner auf automatischen UKW-Empfang einzustellen.

7 **LED (Leuchtdioden) Anzeigen**
Geben die Betriebsart an, in der sich der Tuner befindet.

8 **FL (Fluoreszierendes) Display**
Gibt Informationen zur Sendereinstellung.

9 **Taste für voreingestellten Sendersuchlauf (PRESET SCAN)**
Zum Einstellen des Tuners auf voreingestellten Sendersuchlaufbetrieb.

10 **Speichertaste (MEMORY)**
Zum Speichern voreingestellter Sender. Die Taste zum Voreinstellen der Sendernummern 1 bis 10 einmal drücken.
Die Taste zum Voreinstellen der Sendernummern 11 bis 20 zweimal drücken.

11 **Abruftasten und Anzeigen für Festsender (PRESET STATION) (1/11 bis 10/20)**
Zum Speichern voreingestellter Sender und zum Einstellen gespeicherter Sender.

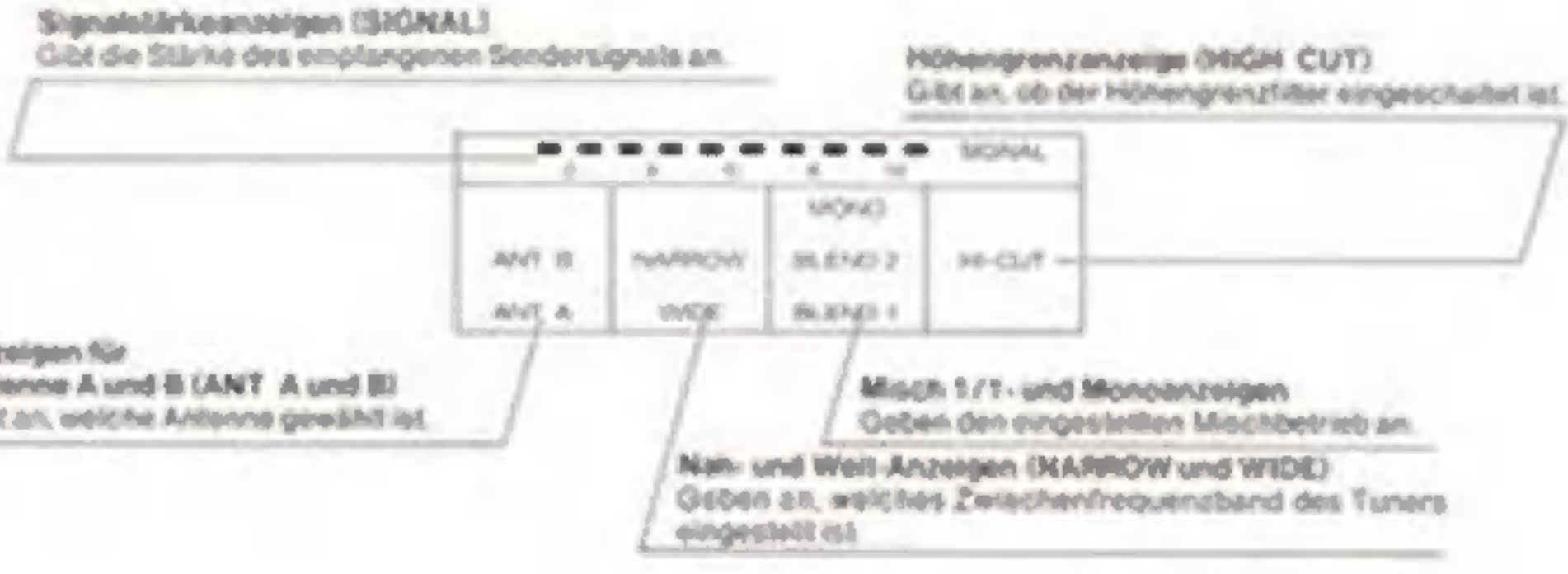
12 **Abstimmtasten (auf >/ab <) (TUNING) (UP >/DOWN <)**
Zum manuellen Einstellen eines Senders.

13 **Wahltaste für Suchlaufbetrieb (SCAN MODE)**
Zur Einstellung von manuellem oder automatischem Abstimmbetrieb.

14 **Bandwellentaste (BAND SELECT)**
Zur Einstellung der Wellenlänge.

15 **Rauschsperre (MUTING)**
Zum Ausschalten von interstationären Störungen bei der Abstimmung.

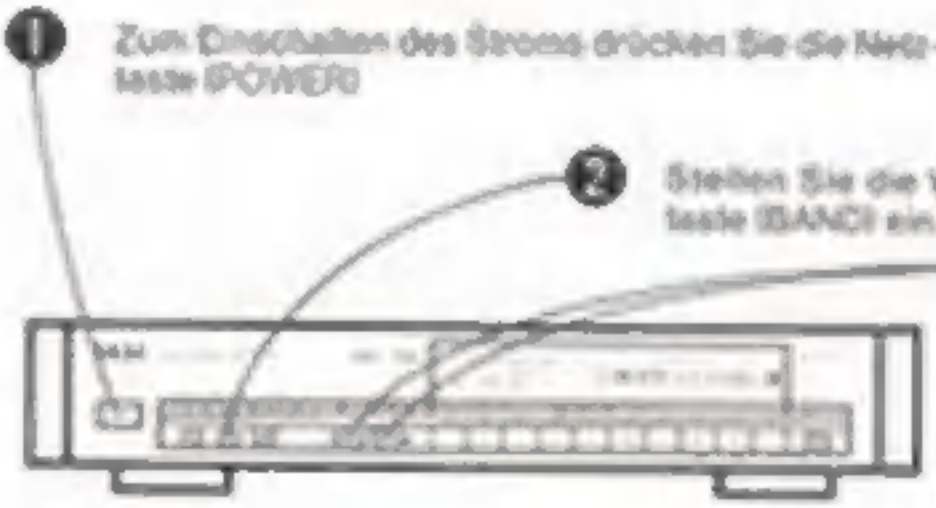
LED Anzeigen



Radiohören

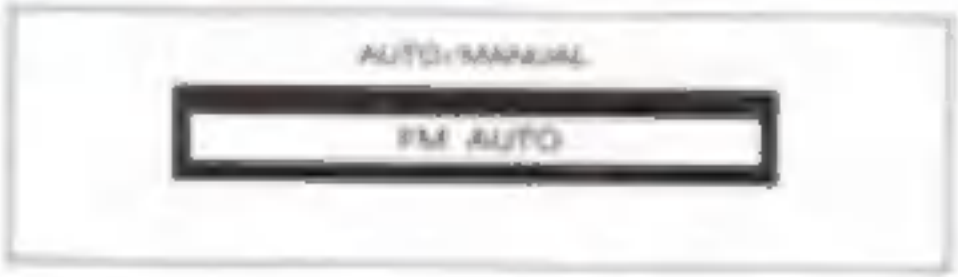
29 Grundlegende Abstimm-Methode

Bevor Sie fortfahren, den Eingangswähler Ihres Verstärkers auf TUNER-Position stellen.


1 Zum Einschalten des Stroms drücken Sie die Netztaste (POWER).
2 Stellen Sie die Wellenlänge mit der Bandwahltaste (BAND) ein.
3 Stellen Sie mit den Abstimmtasten (auf >/ ab <) (TUNING) (UP >/ DOWN <) einen Sender ein.

Über das Einstellen von UKW-Sendern (Wellenbereichswähler (BAND) auf Position UKW (FM))

Stellen des Tuners auf automatischen UKW-Empfangsbetrieb



Normalerweise den Tuner mit Hilfe der UKW Automatiktaste (FM AUTO) auf automatischen UKW-Empfangsbetrieb stellen. Im FL Display leuchtet in diesen Fall die Anzeige FM AUTO.

Wenn auf automatischen UKW-Empfangsbetrieb eingestellt, wählt der Tuner, entsprechend dem eingestellten Sender, STEREO oder MONO.
Die STEREO-Anzeige leuchtet, wenn ein Stereosender empfangen wird. Bei Empfang eines MONO-Senders leuchtet die MONO-Anzeige über den Mischanzeigen (BLEND) auf.
Die Antennenwahltaste (ANTENNA), die Wahltaste für Zwischenfrequenz-Band (IF BAND), die Mischwahltaste (BLEND) und die Höhengrenztaste (HI-CUT) werden automatisch von einem Mikrokomputer eingestellt. Durch Drücken einer dieser Tasten wird die UKW Automatik (FM AUTO) gelöscht.

Ausschalten von interstationären Störungen beim Sendereinstellen

Drücken Sie die Rauschsperre (MUTING). Die Anzeige für Rauschsperre (MUTING) leuchtet auf und interstationäre Störungen beim Sendereinstellen werden ausgeschaltet.

* Soll ein schwächerer Sender eingestellt werden, drücken Sie die Rauschsperre (MUTING) erneut. Die Stummanzeige (MUTING) erlischt und interstationäre Störungen sind beim Sendereinstellen zu hören.

Das FL (fluoreszierende) Display

Anzeige für Rauschsperre (MUTING)
Gibt an, ob die Rauschsperre eingeschaltet ist.
UKW Automatikanzeige (FM AUTO)
Gibt an, daß sich der Tuner im automatischen UKW Betrieb befindet.
Anzeigen für Wellenlänge
Beispiel: Anzeige für eingestellte Wellenlänge.
Suchlauf automatisch/manuell (SCAN AUTO/MANU)
Gibt an, in welchem Abstimmbereich der Tuner eingestellt ist.
FM AUTO
MUTING
STEREO
TUNED
AM MW
FM LW
188.88
kHz
MHz
SCAN
AUTO
MAN'L
Speicheranzeige (M)
Gibt an, ob der Speicherbetrieb des Tuners eingeschaltet ist.
STEREO Anzeige
Gibt an, ob der empfangene Sender in Stereo ausgestrahlt wird.
Abstimm-Anzeige (TUNED)
Zeigt an, daß ein Sender eingestellt ist.
Frequenz-/Nummernanzeige
Zeigt die eingeschaltete Frequenz (MHz/kHz) an und die gespeicherte Nummer des Festsenders (PRESET STATION) (1 – 10/11 – 20).

6-wegiges Abstimmsystem

Dieser Quarz Synthesizer Tuner hat ein 6-wegiges Abstimmsystem.

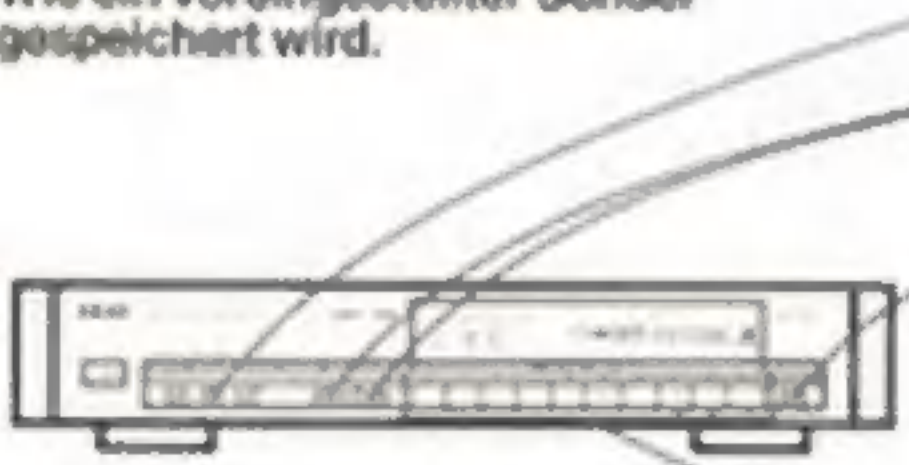
Vor dem Abstimmen eines Senders

Stellen Sie die Eingangswahltaste des Verstärkers auf die Position TUNER.

- Bevor Sie einen Sender manuell oder automatisch einstellen, vergessen Sie nicht, mit der Bandwahltaste (BAND) die Wellenlänge einzustellen.
- Wird die Abstimmung mit einer voreingestellten Sendertaste vorgenommen, so ist darauf zu achten, daß der Sender vorher eingespeichert wurde.

Methode	Bedienung
Manuelles Abstimmen	Der Suchbetrieb (SCAN MODE) wird mit der Suchbetriebstaste (SCAN MODE) auf MANUAL geschaltet, dann drücken Sie wiederholt die Abstimmtasten (auf >/ab <) (TUNING) (UP >/DOWN <), bis ein Sender empfangen wird. • Zum schnellen Abändern der Frequenz drücken Sie die Abstimmtaste (TUNING) ständig. Zur Feinabstimmung wird die Taste wiederholt gedrückt.
Automatisches Abstimmen	Die Wahltaste für Suchlaufbetrieb (SCAN MODE) stellen Sie auf AUTO und anschließend drücken Sie einmal die Abstimmtaste (auf >/ab <) (TUNING) (UP >/DOWN <).
Abstimmen eines voreingestellten Senders	Drücken Sie die voreingestellte Sendertaste ein- oder zweimal, je nachdem, welchen der voreingestellten Sender Sie hören möchten.
Automatisches Abstimmen eines voreingestellten Senders	Drücken Sie die Taste für voreingestellten Sendersuchlauf (PRESET SCAN) einmal. Der automatische Suchlauf für voreingestellte Sender ist aktiviert. Zum Stoppen an einem voreingestellten Sender wird die Taste für voreingestellten Sendersuchlauf (PRESET SCAN) erneut gedrückt oder die Taste zum Abruf des Festsenders (PRESET STATION), den Sie hören möchten.
Manuelles Abstimmen eines voreingestellten Senders	Drücken Sie wiederholt die Taste für voreingestellten Sendersuchlauf (PRESET SCAN).
Abstimmen durch Senderabruf in Folge mit einem im Handel erhältlichen Audio-Tuner	Achten Sie darauf, daß Sie, bevor Sie das Gerät ausschalten, einen Sender abgestimmt und unter der Abrufnummer 20 des Festsenders (PRESET STATION) eingespeichert haben. Weitere Betriebshinweise dazu finden Sie auf Seite 31.

Wie ein voreingestellter Sender gespeichert wird.



1. Mit der Bandwahltaste (BAND) wird die gewünschte Wellenlänge gewählt.
2. Mit der Abstimmtaste (auf > oder ab <) (TUNING) (UP > oder DOWN <) stellen Sie den Sender ein, der gespeichert werden soll.
3. Betätigen Sie die Speichertaste (MEMORY) auf folgende Weise.
   Drücken Sie die Taste einmal .....
   Zum Speichern der Kanäle 1 bis 10. Die Speicheranzeige (M) und die Anzeige 1 – 10 erscheinen auf dem FL Display.
   Drücken Sie die Taste zweimal .....
   Zum Speichern der Kanäle 11 bis 20. Die Speicheranzeige (M) und die Anzeige 11 – 20 erscheinen auf dem FL Display.
   Drücken Sie die Taste dreimal .....
   Der Speicherbetrieb wird gelöscht. Es erscheint das normale Abstimmdisplay.
4. **Innerhalb von 5 Sekunden**
   Drücken Sie die Abruftaste für den Festsender (PRESET STATION), der gespeichert werden soll. Nach Druck auf die Abruftaste für den Festsender (PRESET STATION), leuchtet die entsprechende Anzeige auf.

Nach Beendigung des Einspeicherns eines Festsenders, werden zum Einspeichern weiterer Sender die obigen Schritte 1 bis 4 wiederholt.

Hinweise

- Genauso wie der Wellenbereich und die Frequenz eines voreingestellten Senders vom Speicher gemerkt wird, so merkt sich das Speichersystem des Tuners ebenfalls bei der Eingabe eines voreingestellten Senders die Einstellungen der ANTENNA, IF BAND, HI-CUT und FM AUTO.
- Wenn eine Abruftaste für einen Festsender (PRESET STATION) nicht innerhalb von 5 Sekunden nach Druck auf die Speichertaste (MEMORY) betätigt wird, so wird der Speicherbetrieb automatisch gelöscht.
- Verwenden Sie eine Timer gesteuerte Festsenderabstimmung (Senderabruffunktion in Folge), so achten Sie darauf, daß die gewünschten Sender unter den Abrufnummern eines Festsenders (PRESET STATION) unter den Abruftasten 20, 19 und 18 eingespeichert wurden. (Siehe Seite 31.)

Betriebshinweise

31 Störungen beim UKW-Empfang

Wird der eingestellte UKW-Sender von anderen in der Nähe liegenden UKW-Sendern gestört, so kann man mit der Wahltaste für Zwischenfrequenz-Band (IF BAND) die Störungen mindern.

Drücken Sie die Wahltaste für Zwischenfrequenz-Band (IF BAND) bis die Anzeige NARROW aufleuchtet.
Bei Nebeneinstellung der Wahltaste für Zwischenfrequenz-Band (IF BAND) werden durch andere UKW-Sender verursachte Störungen reduziert.
Für einen guten UKW-Stereoempfang steht die Wahltaste für Zwischenfrequenz-Band (IF BAND) normalerweise auf (WIDE. In diesem Fall leuchtet die Anzeige WIDE auf.

Verstärkung des UKW-Empfangs

Bei unterschiedlichen Empfangsbedingungen kann der Empfang mit der Mischwahltaste (BLEND) verstärkt werden.

Betätigen Sie die Mischwahltaste (BLEND) wie folgt:

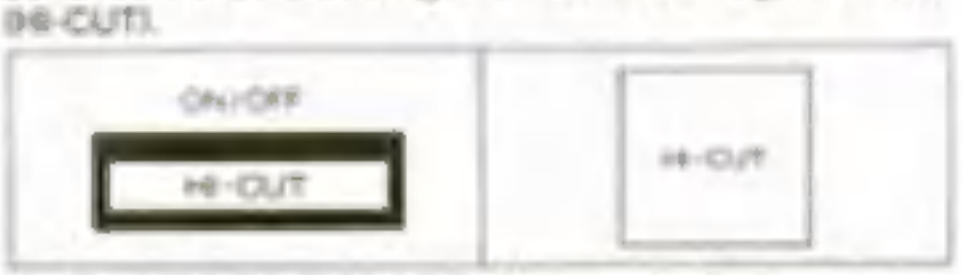
Normaler Stereoempfang:
Drücken Sie wiederholt die Mischwahltaste (BLEND), bis alle Anzeigen erlöschen.

Gestörter Stereoempfang:
Drücken Sie wiederholt die Mischwahltaste (BLEND), bis die Anzeige BLEND 1 oder 2 aufleuchtet. Hochfrequenzstrahlung und Störgeräusche werden vermindert.

Schwacher und gestörter Stereoempfang:
Drücken Sie wiederholt die Mischwahltaste (BLEND), bis die Anzeige MONO aufleuchtet. Der Sender wird jetzt in Mono gehört.

Ausschalten von Hochfrequenzstörungen (Zischen) während des Empfangs

Sollen Hochfrequenzsignale und Störgeräusche ausgeschaltet werden, betätigen Sie die Höhengrenztaste (HI-CUT).



Drücken Sie die Höhengrenztaste (HI-CUT). Die Anzeige HI-CUT leuchtet auf.

Hinweis:
Mit den Mischwahl- oder Höhengrenztasten (BLEND oder HI-CUT) braucht der Empfang nicht verstärkt zu werden, wenn der Tuner mit der UKW Automatiktaste (FM AUTO) auf automatischen UKW-Betrieb gestellt wurde (auf dem FL Display leuchtet die Anzeige FM AUTO). Der Tuner stellt sich in diesem Fall automatisch auf die besten UKW-Abstimmbedingungen ein. Werden diese Taste gedrückt, wenn der Tuner auf automatischen UKW-Betrieb (FM AUTO) gestellt wurde, so wird die UKW-Automatik (FM AUTO) automatisch gelöscht.

Wie die Senderabruffunktion in Folge benutzt wird

Dieser Tuner ist zum automatischen Abruf von Festsendern mit einer Senderabruffunktion in Folge ausgestattet. Es können 3 verschiedene Sender eingespeichert und dann abgerufen werden, wenn der Tuner mit einem im Handel erhältlichen Akai Audio Timer eingeschaltet wird. Diese Funktion eignet sich hervorragend für Senderaufzeichnungen auf Band in Ihrer Abwesenheit.

1. Schalten Sie alle an den im Handel erhältlichen Akai Audio Timer angeschlossenen Komponenten ein.
2. Speichern Sie die Sender ein, die Sie unter den Abruftasten 20, 19 und 18 für Festsender (PRESET STATION) aufzeichnen möchten.
3. Bereiten Sie den Senderabruf in Folge vor, indem Sie die 10/20 Abruftaste für Festsender (PRESET STATION) zweimal drücken, um die gespeicherte Festsendernummer 20 einzustellen.
4. Schalten Sie mit der Timerbetriebstaste den Audio Timer aus. Alle Komponenten werden ausgeschaltet und dann zu der Zeit wieder eingeschaltet, auf die der Audio Timer gestellt wurde. (Für weitere Betriebshinweise lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Audio Timers.)

Hinweise

- Damit die Senderabruffunktion in Folge richtig arbeitet, müssen 3 Sender unter den Abruftasten 20, 19 und 18 für Festsender gespeichert werden.
- Bei Aufzeichnung in Ihrer Abwesenheit beginnt der Senderabruf des Festsenders unter der Abruftaste 20 (PRESET STATION) und geht dann weiter über die Festsendernummern (PRESET STATION) 19 und 18.
- Soll während Ihrer Abwesenheit nur ein Sender aufgezeichnet werden, so ist die Benutzung der Senderabruffunktion in Folge nicht notwendig. Speichern Sie den Sender, der aufgezeichnet werden soll, unter einer der Abruftasten für Festsender zwischen 1 und 17 (PRESET STATION) ein, und benutzen Sie zum Abrufen des Senders den Speicher des zuletzt eingestellten Senders.
- Wenn nach dem dritten Mal der Strom wieder eingeschaltet wird, stellt der Tuner automatisch den Festsender 18 (PRESET STATION) ein.

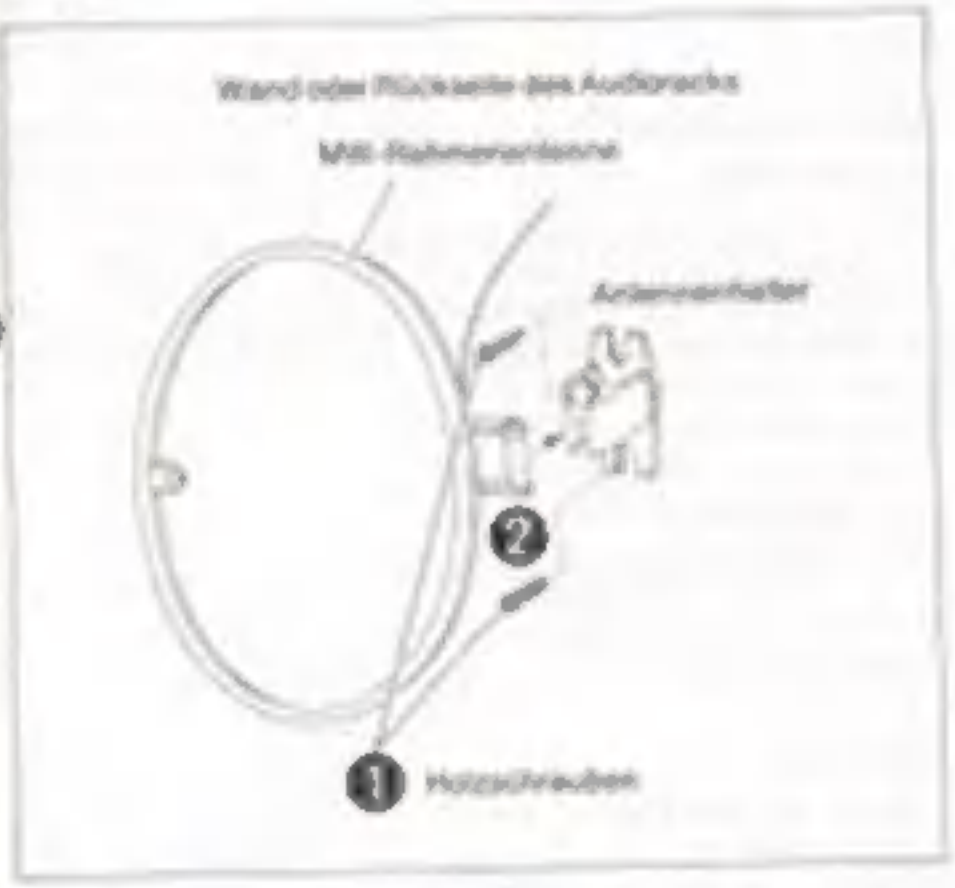
Speicher des zuletzt eingestellten Senders

Dieser Tuner ist mit einem Speicher für den zuletzt eingestellten Sender ausgestattet. Wird der Tuner ausgeschaltet, so bleiben die Abstimmfrequenz, die Wellenlänge und die Abstimmart des Senders an der zuletzt betätigten Abruftaste des Festsenders im Speichersystem des Mikrocomputers erhalten. Wird das Gerät (manuell oder mit einem Audio Timer) wieder eingeschaltet, so stellt sich der Tuner automatisch auf diesen Sender ein. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie einen Lieblingssender haben, den Sie oft hören wollen, da sie Ihnen ein wiederholtes Abstimmen des Senders erspart. Diese Funktion kann auch zu Abrufen eines Senders benutzt werden, der in Ihrer Abwesenheit aufgezeichnet werden soll.

Befestigung der MW-Rahmenantenne

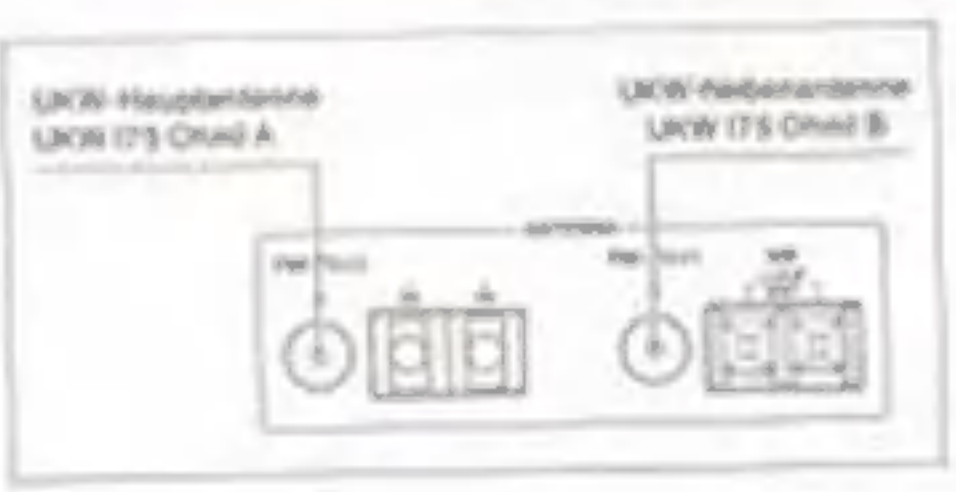
Nach dem Auffinden der besten Position für den Empfang durch Änderung der Richtung der MW-Rahmenantenne und Einstellung der Höhe:

1. Mit den zwei beiliegenden Holzschrauben wird der ausgestellte Antennenhalter fest an der Wand, an die Rückseite des Audioracks oder an die Tunerrückseite angebracht.
2. Die MW-Rahmenantenne im Antennenhalter anbringen.



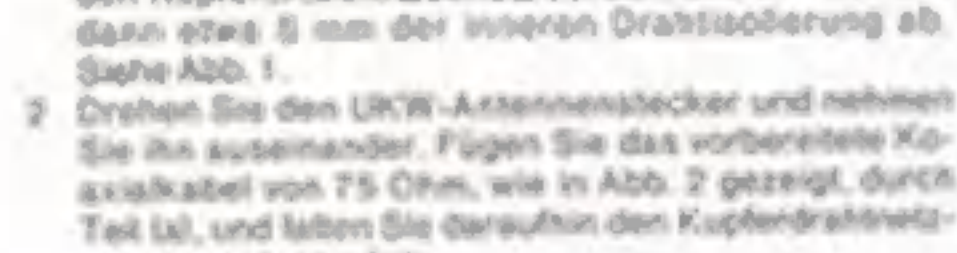
Wie die UKW- Antennenanschlüsse A/B benutzt werden

Der Antennenanschluß A dient zum Anschließen der UKW-Hauptantenne. Also empfiehlt als Hauptantenne eine leistungsstärkere UKW-Außenantenne. Sie soll so ausgerichtet werden, daß so viele Sender wie möglich empfangen werden können.
Der Antennenanschluß B dient zum Anschließen der UKW-Nebenantenne. Durch Veränderung der Position der UKW-Nebenantenne können Sender empfangen werden, die man mit der UKW-Hauptantenne nicht herauszeichnet.



A/B Antennenwahl

Mit der Antennenwahltaste (ANTENNA) schaltet man bei Verwendung von 2 UKW-Antennen zwischen den Antennenanschlüssen A oder B.

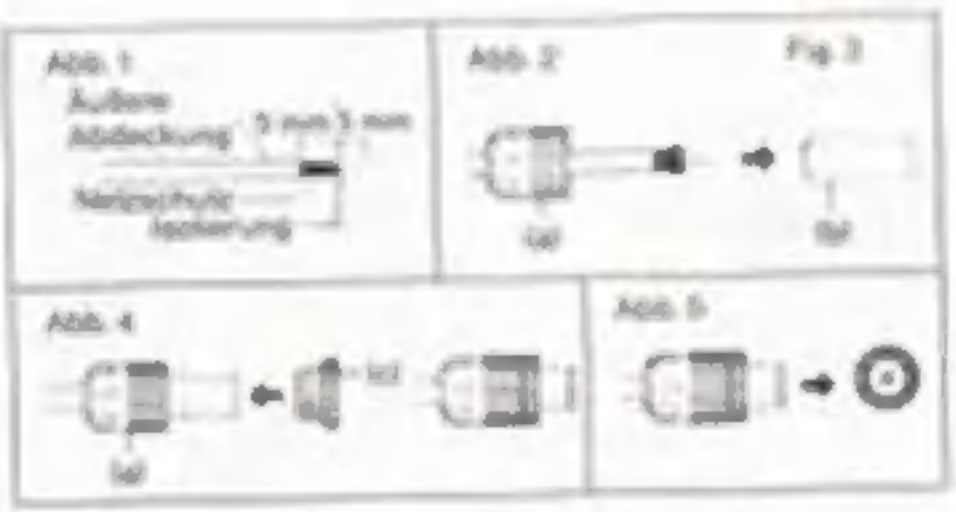


Drücken Sie die Antennenwahltaste (ANTENNA). Die Anzeige für Antenne (ANT A oder B) leuchtet auf.

Wie der UKW-Antennenstecker benutzt wird

Schließen Sie die UKW-Antenne mit beiliegenden UKW-Antennenstecker an die UKW-Anschluß A (75 Ohm) an.

1. Bereiten Sie ein Koaxialkabel von 75 Ohm vor (3C-2V oder 5C-2V; nicht mitgeliefert), indem Sie etwa 10 mm der äußeren Abdeckung abschälen. Seien Sie dabei vorsichtig, damit der darunterliegende Kupferdrahtnetzschutz nicht durchgeschnitten wird. Falten Sie den Kupferdrahtnetzschutz zurück, und schälen Sie dann etwa 5 mm der inneren Drahtisolierung ab. Siehe Abb. 1.
2. Drehen Sie den UKW-Antennenstecker und nehmen Sie ihn auseinander. Fügen Sie das vorbereitete Koaxialkabel von 75 Ohm, wie in Abb. 2 gezeigt, durch Teil (a), und teilen Sie daraufhin den Kupferdrahtnetzschutz wieder zurück.
3. Fügen Sie den inneren Draht des Koaxialkabels durch das Mittelloch von Teil (b), und stoppen Sie, wenn der zurückgefaltete Kupferdrahtnetzschutz den Unterteil von Teil (b) umgibt. (Besteht der innere Draht aus mehreren Drahtfäden, so zwirbeln Sie diese zuerst zu einem Draht zusammen.) Abbildung 3.
4. Die Teile (a) und (b), in der in Abbildung 4 gezeigten Reihenfolge zusammenpassen und, wie in Abbildung 5 gezeigt, zusammenschrauben.



Antennen

UKW-Antennen

UKW-Sendungen geben Ihnen eine hervorragende Klangqualität. Damit Sie diese Qualität auch genießen können, müssen Sie die Sendeseiten richtig empfangen. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen eine speziell für Ihr Gebiet geeignete Antenne.

T-förmige UKW-Antenne

Die beiliegende T-förmige UKW-Zusatzantenne ist eine einfache Ausführung. Die Enden werden ausgezogen und so lange bewegt, bis die beste Lage gefunden wird, z.B. befestigt an der Wand.

- Obwohl die Radiowellen stark genug sind, ist diese Antenne nicht in der Lage die volle Klangfülle zu liefern, und der Akai Tuner kann mit ihr nicht seine ganzen Fähigkeiten zeigen.

UKW-Außenantenne mit mehreren Elementen

Die Wahl der Anzahl der Antennenelemente hängt davon ab, wie weit Sie vom Sender entfernt sind. Je größer die Anzahl der Elemente, desto mehr Signale kann Ihre Antenne empfangen, wodurch die Richtwirkung verbessert und Verzerrung durch Mehrwegübertragung vermindert wird.

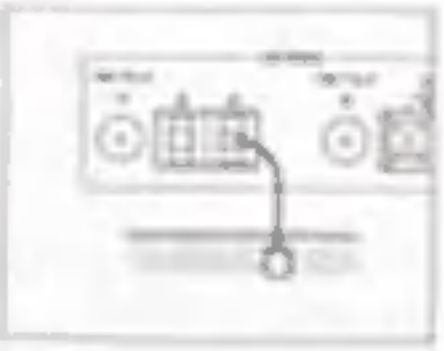
Verzerrung durch Mehrwegübertragung

Verzerrung durch Mehrwegübertragung tritt auf, wenn Radiowellen eines UKW-Senders direkt und indirekt auf die Antenne treffen (reflektiert von Häusern und Bergen usw.) und sich gegenseitig stören. Störgeräusche und eine unzureichende Kanaltrennung sind die Folge.

MW-Rahmenantennen

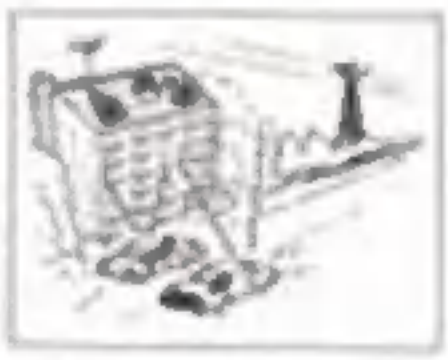
Dieser Akai Tuner ist mit einer MW-Rahmenantenne ausgestattet. Befestigen Sie diese Antenne an der Wand oder an der Rückseite des Stereoschrunks. Ist der Empfang nicht befriedigend, schließen Sie eine über 5 m lange Kabelantenne zusammen mit der MW-Rahmenantenne an den Anschluß LOOP ANT an.

Erdung



Sender können ohne Erdung abgestimmt werden. Durch Erdung aber können Störgeräusche wie z.B. Brummen effektiv vermindert werden. Bei Verwendung einer Außenantenne vermindert Erdung erheblich die Möglichkeit, einen elektrischen Schlag zu bekommen. Das eine Ende des Erdungskabels an einen der Erdungsanschlüsse (⏚) anschließen und das andere Ende an eine tiefgehende Leitung (aus leitendem Material, aber nicht an eine Gasleitung o.ä. Wohnen Sie in einem Appartement mit einer Gemeinschaftsantenne, ist Erdung nicht notwendig.

Aufstellen der Antenne



Beim Aufstellen der Antenne ist folgendes zu beachten:

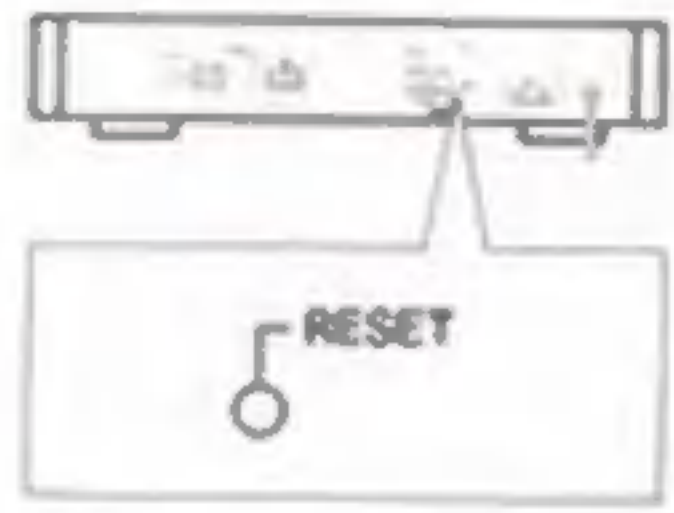
- Achten Sie darauf, daß die Antenne nicht im Sendeschatten eines Gebäudes und möglichst weit von Verkehr und Starkstromleitungen angebracht wird.
- Stimmen Sie einen Sender ab und bewegen Sie die Antenne, bis Sie den besten Empfang erhalten.

Über die Rückstelltaste (RESET)

Wenn der Tuner aufgrund von durch statischer Elektrizität o.ä. verursachten Störungen nicht richtig arbeitet, drücken Sie z.B. mit der Spitze eines Kugelschreibers auf die an der Geräterückseite liegende Rückstelltaste (RESET). (Der Tuner muß eingeschaltet sein.)
Danach geht der Tuner auf folgende Ausgangspositionen zurück.

• Antenne	A
• IF BAND	NARROW
• HI-CUT	Ein
• MUTING	Ein
• UKW-Betrieb	FM AUTO
• SCAN MODE	MANU
• Wellenlänge	FM
• Abstimmfrequenz	87,5 MHz
• Gespeicherte Festsender	Alle gelöscht

• Nach dem Druck auf die Rückstelltaste (RESET) ist es notwendig, erneut alle Sendestationen einzuspeichern.



Eine Störung? Überprüfen Sie zuerst

Bei MW-, LW- oder UKW-Empfang werden nur Störungen gehört

Die Antenne ist nicht richtig eingestellt.
Zum guten Empfang immer eine für das Anwendungsgebiet geeignete Antenne verwenden.

Nach Druck auf eine Abruftaste für Festsender (PRESET STATION) ändert sich die Frequenz nicht

Unter der Abruftaste für Festsender (PRESET STATION) ist kein Sender gespeichert. Geben Sie einen Sender ein.

Der Sender wird nicht klar empfangen

Die Antenne ist falsch ausgerichtet oder sie reicht für einen guten Empfang nicht aus.
Zum guten Empfang muß die Antenne richtig ausgerichtet und in der Lage sein, so viele Signale wie möglich zu empfangen.

Die Senderabruf-Abstimmung in Folge arbeitet nicht richtig

Die Funktion für Senderabruf in Folge ist nicht eingeschaltet.
Vor dem Ausschalten des Geräts die Abruftaste 10/20 für Festsender (PRESET STATION) auf 20 stellen.
Überprüfen, daß je ein Sender unter den Abruftasten 20, 19 und 18 für Festsender (PRESET STATION) eingespeichert wurde.

Der Festsender ändert sich beim Einschalten des Geräts automatisch.

Die Funktion Senderabruf in Folge (SEQUENTIAL STATION CALL) ist eingeschaltet.
Drücken Sie vor dem Ausschalten des Geräts eine der Abruftasten zwischen 1 und 17 für Festsender (PRESET STATION).

Der Tuner arbeitet nicht einwandfrei

Der Mikrocomputer arbeitet fehlerhaft.
Die Rückstelltaste (RESET) an der Tunerrückseite drücken.

Sollte sich ein Problem nicht beseitigen lassen, notieren Sie die Modellbezeichnung, Seriennummer und alle die Garantielage betreffenden Daten, geben Sie eine genaue und klare Beschreibung der bestehenden Störung und wenden sich an Ihre nächste autorisierte Akai-Kundendienststelle.

Technische Daten

UKW-Teil

Abstimmbereich ..... 87,5 MHz bis 108,0 MHz
Empfängereingangs-
empfindlichkeit ..... 1,0 µV (11,2 dBf)
Störempfindlichkeit (Rauschabstand = 50 dB)
Mono ..... 2,0 µV (17,2 dBf)
Stereo ..... 22 µV (36,2 dBf)
Empfangsverhältnis
(Weit) ..... 1,3 dB
Trennschärfe (± 400 kHz)
Für Bundesrepublik Deutschland
Weit ..... 60 dB
Nah ..... 80 dB
Für andere Länder
Weit ..... 60 dB
Nah ..... 90 dB
Spiegelfrequenz-
dämpfung ..... 90 dB
IF-Schwächungsfaktor ..... 100 dB
Nebendämpfung ..... 100 dB
MW-Empfindungsfaktor ..... 65 dB
Nebenphasen-
emstörungsfaktor ..... 70 dB
Rauschabstand
Für Bundesrepublik Deutschland
Mono ..... 65 dB (bei 60 dBµ)
Stereo ..... 76 dB (bei 60 dBµ)
80 dB (bei 80 dBµ)
Für andere Länder
Mono (IHF-A) ..... 90 dB (bei 60 dBµ)
Stereo (IHF-BPF) ..... 80 dB (bei 60 dBµ)
86 dB (bei 80 dBµ)
Klirrfaktor (bei 1 kHz)
Für Bundesrepublik Deutschland
Weit ..... 0,04% (Stereo)
Nah ..... 0,05% (Mono)/0,15% (Stereo)
Für andere Länder
Weit ..... 0,02% (Mono)/0,07% (Stereo)
Nah ..... 0,05% (Mono)/0,2% (Stereo)
Stereotrennung
(bei 1 kHz) ..... 62 dB (Weit)/35 dB (Nah)
Frequenzgang ..... 0 ±0,5 dB (30 Hz bis 15 kHz)

AM-Teil (MW für AT-93L)

Abstimmbereich
Für USA und Kanada ... 530 kHz bis 1 610 kHz
Für andere Länder ..... 531 kHz bis 1 602 kHz
Empfindlichkeit
(Antenne) ..... 300 µV/m
Trennschärfe
USA und Kanada ..... 50 dB (± 10 kHz)
Andere Länder ..... 40 dB (±9 kHz)
Spiegelfrequenz-
dämpfung ..... 40 dB
IF-Schwächungsfaktor ... 60 dB
Rauschabstand ..... 45 dB
Klirrfaktor
Für Bundesrepublik
Deutschland 0,8%
Für andere Länder 0,6%

LW-Teil (nur AT-93L)

Abstimmbereich ..... 144 kHz bis 351 kHz
Empfindlichkeit ..... 300 µV/m
Trennschärfe ..... 55 dB (± 9 kHz)
Spiegelfrequenz-
dämpfung ..... 45 dB
IF-Schwächungsfaktor ... 37 dB
Rauschabstand ..... 40 dB
Klirrfaktor 0,6%

Ausgangspegel
UKW
Für Bundesrepublik
Deutschland ..... 700 mV
(bei 100% Modulation)
Für andere Länder ..... 770 mV
(bei 100% Modulation)
AM ..... 250 mV
(MW für AT-93L) (bei 30% Modulation)
Hi-cut Filter ..... –6 dB/10 kHz
Mischen (Trennung bei 1 kHz)
Mischen 1. ..... 20 dB
Mischen 2. ..... 10 dB

Stromversorgung ..... 120 V, 60 Hz für USA und Kanada
220 V, 50 Hz für Europa außer UK
240 V, 50 Hz für UK und Australien
110–120 V/220–240 V, 50/60 Hz umschaltbar für andere Länder
Abmessungen ..... 461 (B) × 87 (H) × 344 (T) mm
Gewicht ..... 6,3 kg

Standardzubehör

Netzkabel ..... × 1
UKW-Dipolantenne ..... × 1
UKW-Antennenstecker ... × 1
MW-Rahmenantenne ..... × 1
Rahmenantennenhalter ... × 1
Holzschrauben ..... × 2

* Änderungen der technischen Data und des Designs zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.